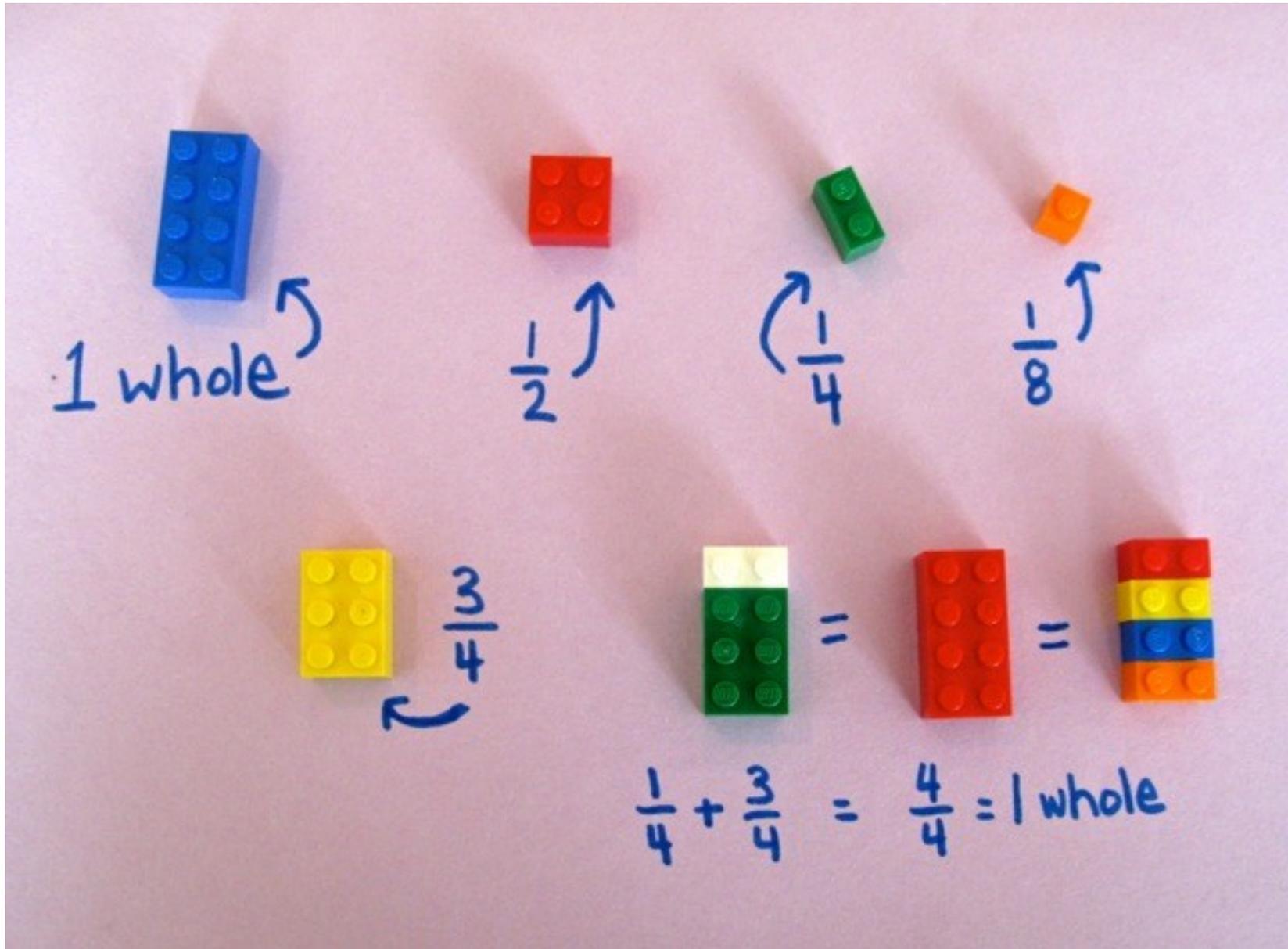


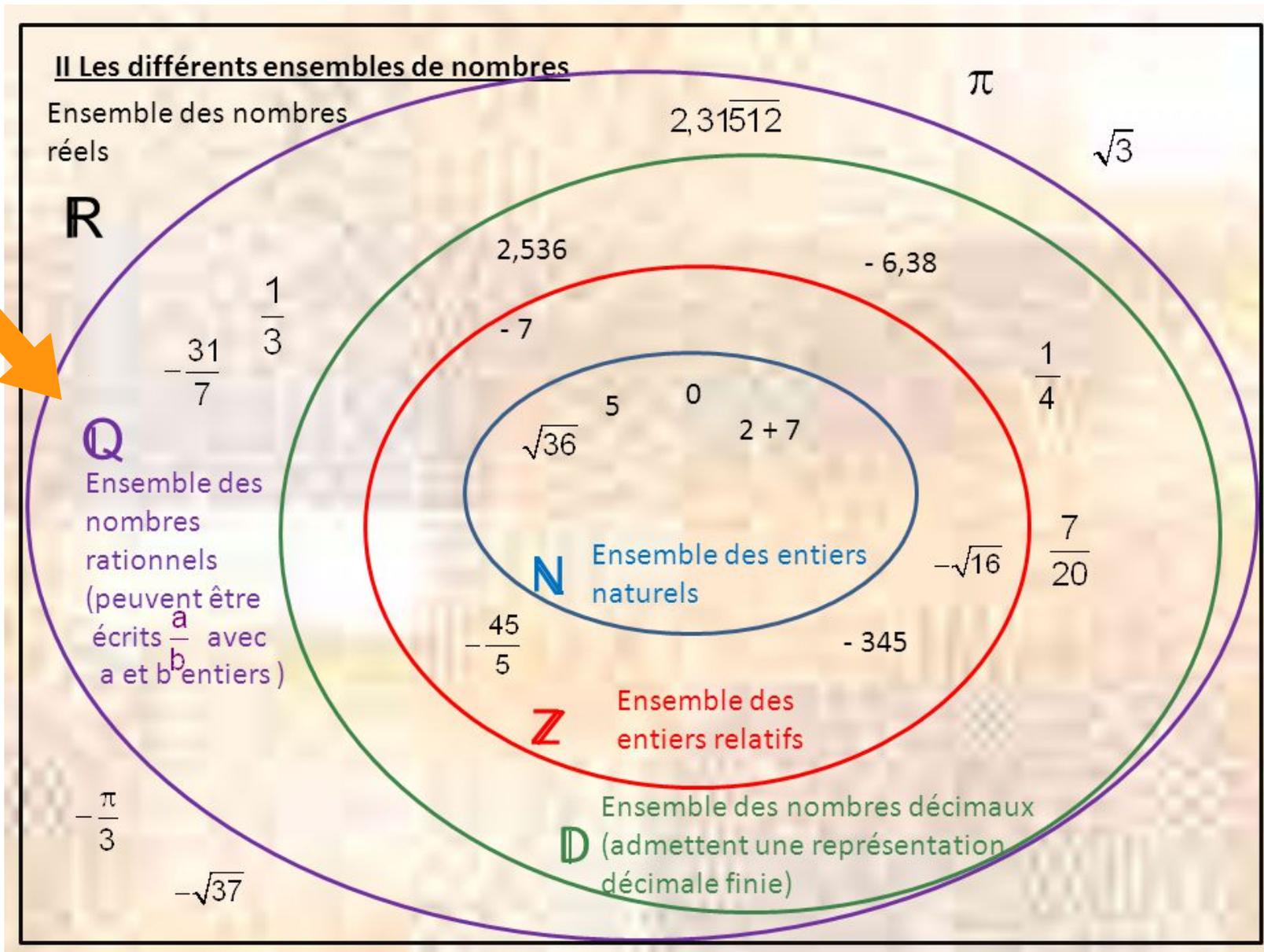
Les fractions



Une fraction

- Une fraction représente un nombre.
- Tous les nombres qui appartiennent à l'ensemble des nombres rationnels (symbolisé par \mathbb{Q}) peuvent s'écrire comme une fraction.
- C'est un nombre entier divisé par un autre nombre entier.

Ensemble des nombres



Exemples

- 7 est un nombre naturel
- -7 est un entier relatif
- $-0.\overline{3}$
- Essayons d'écrire ces trois nombres sous la forme d'une fraction...

Le chiffre 7

$$7 = \frac{7}{1}$$

7 est donc un nombre rationnel, tous les nombres entiers sont des rationnels

Le chiffre -7.4

$$-7.4 = \frac{-74}{10} \quad \text{ou} \quad \frac{-37}{5}$$

-7.4 est donc un nombre rationnel

Le chiffre $-0.\overline{3}$

$$-0.\overline{3} = \frac{-1}{3}$$

$-0.\overline{3}$ est donc un nombre rationnel

Quels nombres ne sont pas rationnels ?

- π (pi)
- $\sqrt{2}$

Il n'est pas possible de les écrire sous la forme d'une fraction

A ton tour d'inventer

- Invente 5 nombres (dont au moins 3 qui ne soient pas des entiers)
- Écris chaque nombre sous la forme d'une fraction.

Exercice

Sans calculatrice (à l'aide d'un papier et d'un crayon) écris chaque fraction en notation décimale

Louana

$$\frac{-12}{4}$$

Sulyvan

$$\frac{-25}{5}$$

Ruben

$$\frac{-18}{6}$$

Loïs

$$\frac{-24}{4}$$

Liona

$$\frac{-45}{9}$$

Saskia

$$\frac{-16}{4}$$

Noémie

$$\frac{-15}{3}$$

$$\frac{4}{3}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{-18}{-9}$$

$$\frac{-27}{-3}$$

$$\frac{-36}{-9}$$

$$\frac{-55}{-11}$$

$$\frac{-21}{-7}$$

$$\frac{-26}{-2}$$

$$\frac{-24}{-6}$$

$$\frac{35}{-10}$$

$$\frac{55}{-10}$$

$$\frac{6}{-10}$$

$$\frac{7}{-100}$$

$$\frac{15}{-10}$$

$$\frac{12}{-10}$$

$$\frac{47}{-10}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{3}{6}$$

$$\frac{5}{3}$$

$$\frac{7}{6}$$

$$\frac{8}{6}$$

$$\frac{11}{6}$$

$$\frac{5}{6}$$

Vidéo expliquant la division sur papier disponible sur mathematiques.tips

Exercice

Sans calculatrice (à l'aide d'un papier et d'un crayon) écris chaque fraction en notation décimale

Ysaline	Ozreynn	Tatiana	Charlie	Lola	Pedro
$\frac{-12}{3}$	$\frac{-50}{5}$	$\frac{-24}{6}$	$\frac{-16}{4}$	$\frac{-72}{9}$	$\frac{-12}{4}$
$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$
$\frac{-18}{-9}$	$\frac{-30}{-3}$	$\frac{-45}{-9}$	$\frac{-66}{-11}$	$\frac{-21}{-7}$	$\frac{-48}{-2}$
$\frac{35}{-10}$	$\frac{2}{-10}$	$\frac{4}{-10}$	$\frac{8}{-100}$	$\frac{18}{-10}$	$\frac{34}{-10}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{7}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{5}{6}$

Vidéo expliquant la division sur papier disponible sur mathematiques.tips